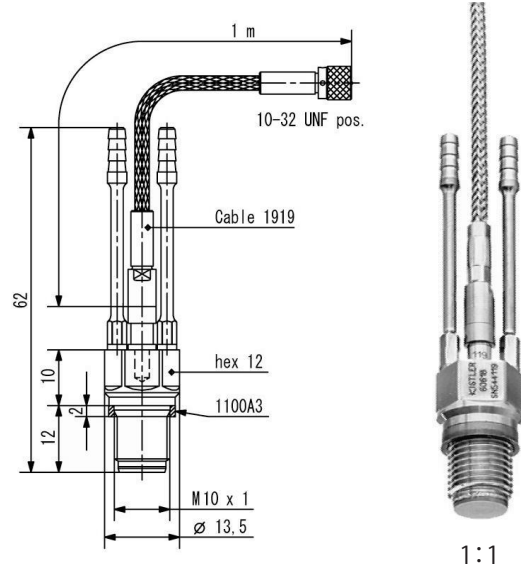


ThermoCOMP®水晶圧力センサ

6061Bは、燃焼機関用および実験室での熱力学的研究用に特に好適な、小型の水冷式高精度シリンダ内圧センサです。取付穴はM10×1で、水冷なしでも使用できます。水冷装置が一体になっており高感度で固有振動数が高く、しかもゼロ点の安定性に優れています。専用レンチを使うとφ14の座穴に取付けできます。

- 最小の水冷式シリンダ内圧センサ
- ダブルダイヤフラム
- TiNコーティングによる長寿命



技術データ

測定範囲	bar	0~250
部分校正範囲	bar	0~50
	bar	0~2.5
過負荷	bar	300
感度	pC/bar	≒ -25
固有振動数	kHz	≒ 90
直線性(全範囲)	%FSO	≒ ±0.5
加速度感度:		
軸方向、水冷時	bar/G	<0.01
径方向、水冷時	bar/G	<0.001
使用温度範囲	°C	-50~350
冷却水流量	l/min	0.5~1.0
感度の変化		
50~±35°C	%	≒ ±0.5
50~350°C	%/°C	≒ ±0.01
熱衝撃誤差 (1500rpm ⁻¹ , 9barIMEP)		
△p	bar	<±0.2
△Pmi	%	<±1
絶縁抵抗 20°C	Ω	≒ 10 ¹³
耐衝撃性	G	2000
締付トルク	Nm	10
冷却水圧	bar	≒ 6
キャパシタンス	pF	60
重量	g	18
コネクタ(セラミック絶縁材)		M4×0.35

1bar = 10⁵Pa(パスカル) = 10⁵N・m⁻², 1G = 9.80665m・s⁻²

6061B_000-020]-09.95

概要

ポリステーブル水晶素子を使っており、高圧力下でも双晶化を防止できます。このため感度は-50℃から350℃の範囲で安定しています。一体型の水冷用パイプで水晶素子組込部とダイアフラム裏面を冷却します。特殊なダイアフラム構造(ダブルダイアフラム)を採用したために熱衝撃による感度の変化は極めて小さく、またTiNコーティングの耐食効果によって、ダイアフラムの使用寿命が延長されました。

取付例

圧力センサ6061BはM10×1のネジ穴へ直接取付けます。

図1：ダイアフラム面を燃焼室壁面と同一面に取付ける例です。

図2：ダイアフラム面を燃焼室壁面から後退させて取付ける例。圧力の導入穴が必要です。

図3：取付スリーブを使って、水冷ジャケットを貫通して取付けた例です。

気柱振動を防止するため、可能な限り同一面取付けを推奨します。

アプリケーション

6061Bは小型内燃機関の測定に適しています。一体型的水冷装置のおかげで、熱衝撃に耐え、ゼロ点が安定しているため、高精度の測定ができます。さらに直線性に優れ比較的高感度ですので、ガス交換を正確に分析できます。

関連製品

	型式	データシート
接続ケーブル(l=1m)	1919(付属品)	-
カプリング	1721	15.012 (10-32neg/BNCpos.)
カプリング	1725	15.012 (10-32neg/BNCneg.)
ニッケルクロム鋼シール	1100A3(付属品)	4.011
水冷用ホースコネクタ	1225A1(付属品)	-
水冷用ポリエチレンホース	1203Csp	-
ダミー	6442	
6442用取外し工具	1319	
ケーブル用取外し工具	1300A49	
トルクレンチ(8...40Nm)	1300A11	4.012
レンチヘッド(Hex.16)	1300A33	-
レンチヘッド(Hex.12)	1300A13	-
ソケット(Hex.12)	1300B7	4.012
チャージアンプ	5018A...	
接続ケーブル	1631C...	15.011
特殊キー(φ14用)	1300A5	4.012
タップ(M10×1)	1353	

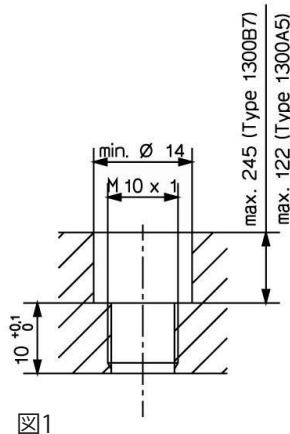


図1

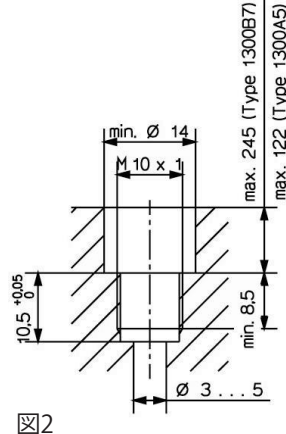


図2

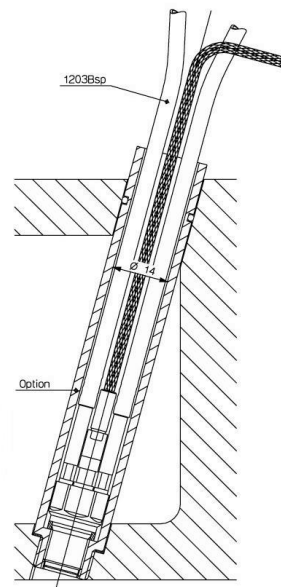


図3

6061B_000-020]-09.95